

LES DEFOLIATEURS DE FEUILLUS EN 2008

Fabien Carouille, DSF Paris

Avant la saison de végétation : comptages hivernaux de pontes de processionnaire du chêne

Suite à l'explosion inattendue et spectaculaire des populations de la processionnaire du chêne de l'année précédente dans l'est de la France (Carouille, 2008), des comptages de pontes de processionnaire du chêne ont été réalisés dans l'interrégion Nord-est au cours de l'hiver 2007/2008. Le but de ces comptages est de déterminer le plus tôt possible les zones à risques, en vue d'éventuels traitements phytosanitaires : c'est en effet au début du développement des chenilles qu'ils seront le plus efficaces. Par ailleurs, ces comptages permettent de cerner l'allure de l'évolution du niveau de population dans la mesure où on peut faire une nette distinction entre les pontes de l'année (pontes « fermées ») et les pontes de l'année précédente (pontes « ouvertes ») : la comparaison de ces deux types de ponte fournit une indication relativement fiable sur la dynamique des populations locales.

Concrètement, les correspondants-observateurs du Département de la santé des forêts recherchent sur coupe cent rameaux pris sur les houppiers de dix arbres abattus.

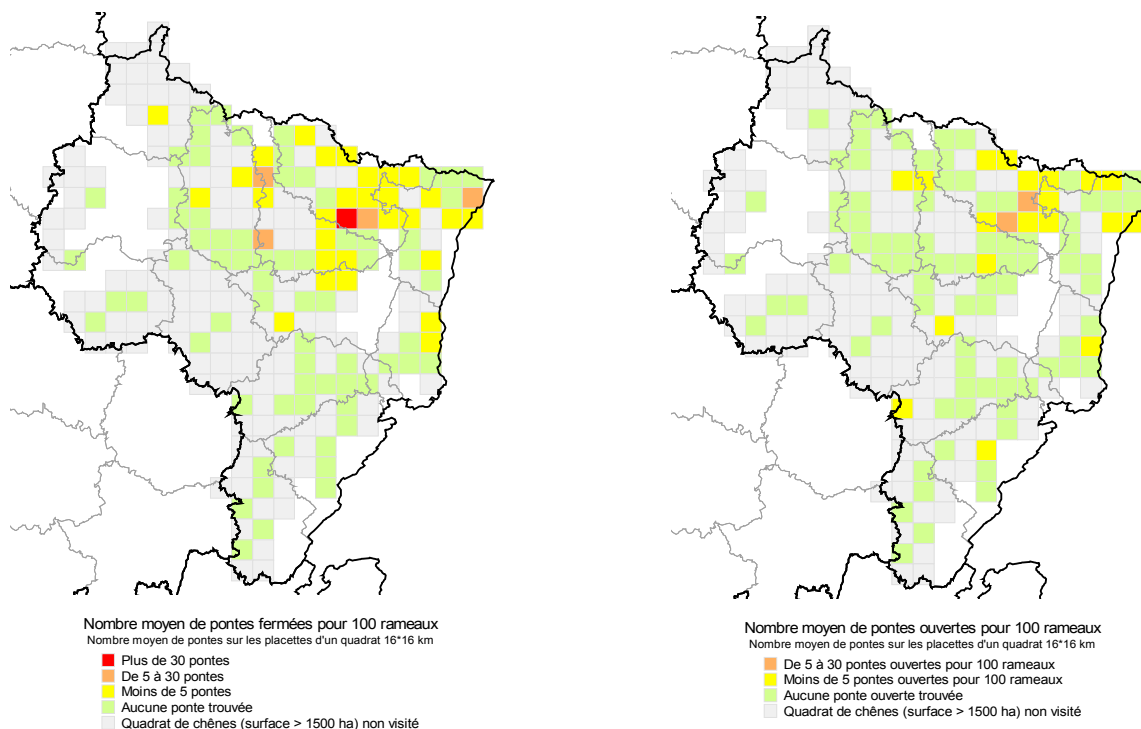


Figure 1: bilan du comptage des pontes de processionnaire du chêne dans l'est de la France en 2007/2008.
A gauche : pontes fermées, à droite : pontes ouvertes

On retrouve dans les cartes de la figure 1 les conclusions de l'appréciation de la présence de la processionnaire du chêne menée après le printemps 2007 : l'Alsace et surtout la Moselle (essentiellement est du Plateau lorrain et Woëvre) sont les plus concernées.

Le faible nombre de pontes ouvertes trouvé confirme la propagation des chenilles à partir de petits foyers au cours du printemps 2007. Le vent a vraisemblablement disséminé les chenilles au stade juvénile puis les circonstances exceptionnelles du mois d'avril 2007 (débourrement précoce des chênes et températures favorables) leur ont ensuite offert des conditions de pullulation optimales.

En revanche, le nombre de pontes fermées détectées peut sembler relativement peu importante, en comparaison des observations faites sur le terrain en 2007, en particulier le nombre et la taille des nids. Les précipitations abondantes, et parfois violentes, des mois de juillet et août 2007 ont peut-être limité les vols des papillons, et par là, affecté leur capacité de reproduction.

Au cours de la saison de végétation : panorama général

L'activité des chenilles défoliatrices est restée très limitée au cours du printemps 2008 : de fait, les populations ont continué leur rétrogradation amorcée deux années auparavant. Par ailleurs, les chenilles n'ont pas connu au début de leur développement larvaire en 2008 les mêmes conditions climatiques exceptionnelles qu'au cours du mois d'avril 2007. Les populations sont donc restées à un niveau assez bas, et les défoliations ont été peu nombreuses et peu intenses. Le manque de coïncidence constatée sur le terrain entre l'éclosion des chenilles et le débourrement des chênes n'est sans doute pas étranger à ce phénomène.

Les défoliateurs précoces ont été très peu présents, surtout les géométrides : l'essentiel des signalements de défoliateurs précoces est à mettre au compte des tordeuses.

Photo : Damien Cazaux, DDAF 2A



Un versant entier défolié par le bombyx disparate, en Corse.

Chez les défoliateurs tardifs, le **bombyx disparate** (*Lymantria dispar*) a provoqué quelques défoliations ponctuelles et intenses en Poitou-Charentes et dans l'Indre-et-Loire sur des essences diverses (chênes, peupliers). En Corse-du-Sud, une zone de 350 hectares (communes de Letia et Soccia) et une autre zone de 300 hectares (commune de Balogna) ont été totalement défoliées. Il s'agit de peuplements de chênes verts, de châtaigniers et d'arbousiers, dans lesquels peu ou pas de ponte n'avaient été repérées. Au Cap Corse, où l'INRA suit de près les évolutions de population de l'insecte, seule une vingtaine d'hectares de peuplements ont été défoliés fortement, de façon disséminée.

Comme le laissaient prévoir les comptages de ponte, la **chenille processionnaire du chêne** (*Thaumetopoea processionea*) s'est essentiellement manifestée dans l'est de la Moselle (figure 2) : c'est là que les nids ont été les plus gros et les plus nombreux et les défoliations les plus intenses. L'analyse des fiches de signalement réalisées par les correspondants-observateurs permet de situer la zone où la chenille a été la plus active entre Sarrebourg et Saint-Avold (figure 3). En



particulier, dans les forêts autour de Sarrebourg (forêts de Phalsbourg, de Fénétrange), le niveau des populations semble avoir connu une forte hausse par rapport à 2007.

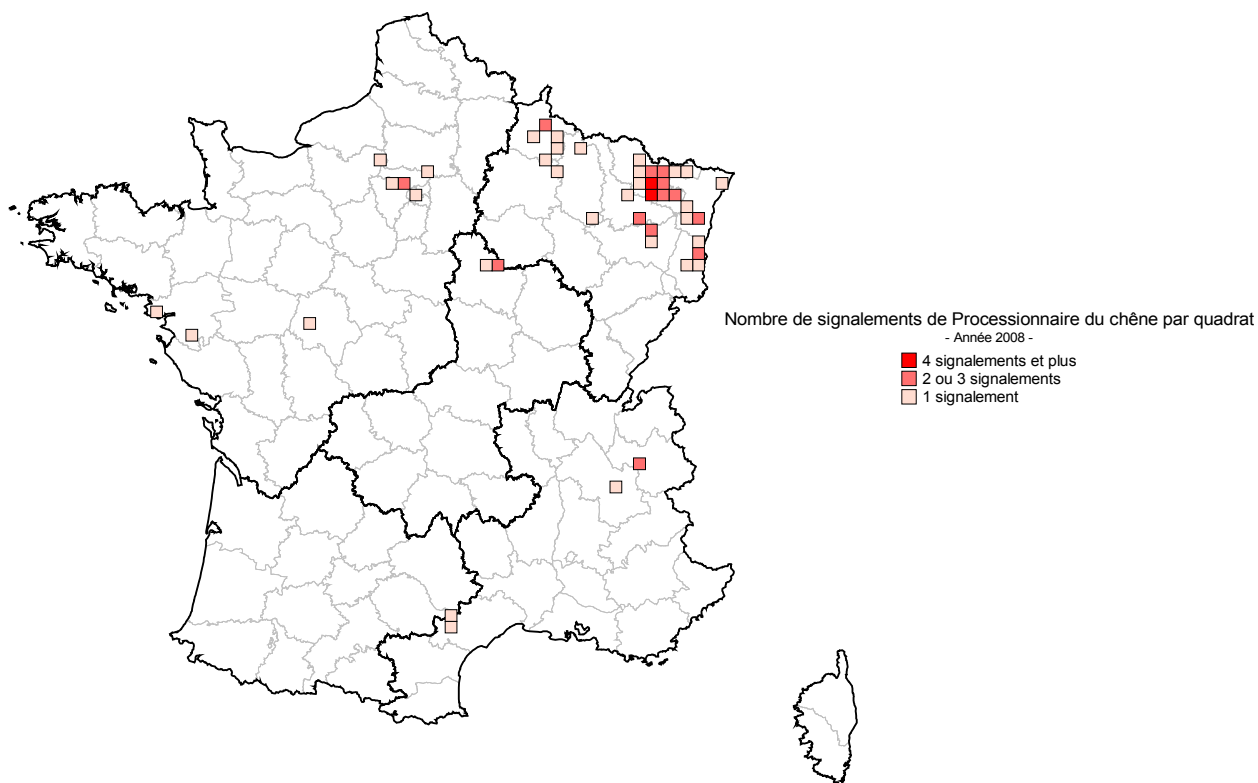


Figure 2 : L'essentiel des signalements de processionnaire du chêne en 2008 se trouve dans l'est de la France

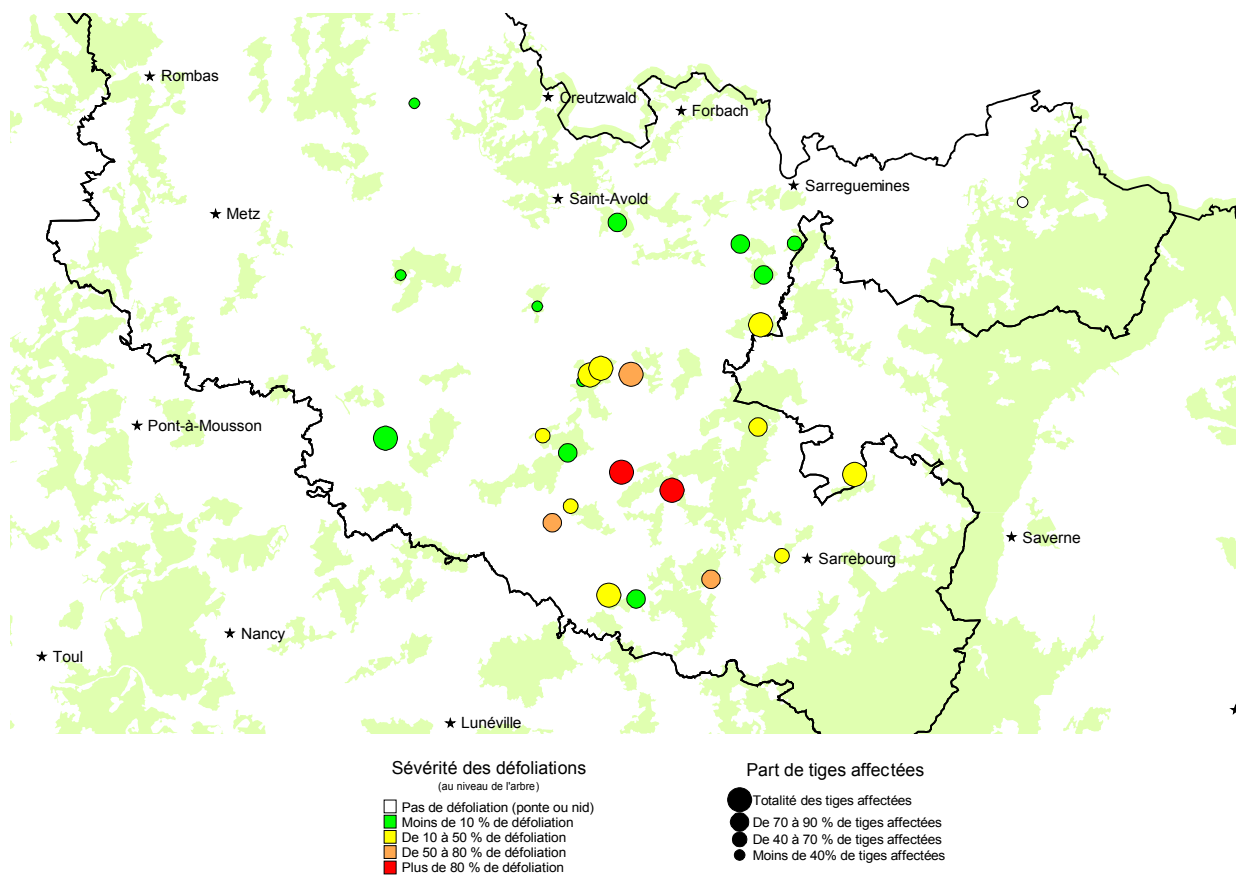


Figure 3 : présence et défoliations en Moselle de la processionnaire du chêne au cours de l'année 2008



Observation par quadrats des défoliateurs précoces

Pour la deuxième année consécutive, l'observation des défoliations par quadrats de 16 kilomètres de côté a permis d'évaluer l'activité globale des chenilles phyllophages précoces à travers la proportion de forêt défoliée à plus de 50 %. Il en ressort que la quasi totalité des forêts de feuillus du territoire a été épargnée par les consommations foliaires de ces insectes, hormis le Massif central et ses marges, ainsi que la Lorraine. Ces deux régions ont, de toute façon, été touchées de façon globalement légère (figure 4). Lorsque les agents de défoliation ont été identifiés, c'est la tordeuse verte qui en a été désignée le plus souvent comme responsable.

L'analyse des quadrats suivis par les mêmes notateurs en 2007 et 2008 montre une stabilité générale, avec un léger repli de l'intensité des défoliations en 2008, même s'il est vrai que le printemps 2007 a été une saison très calme du point de vue des défoliateurs précoces (figure 5).

Evolution des défoliations par quadrat

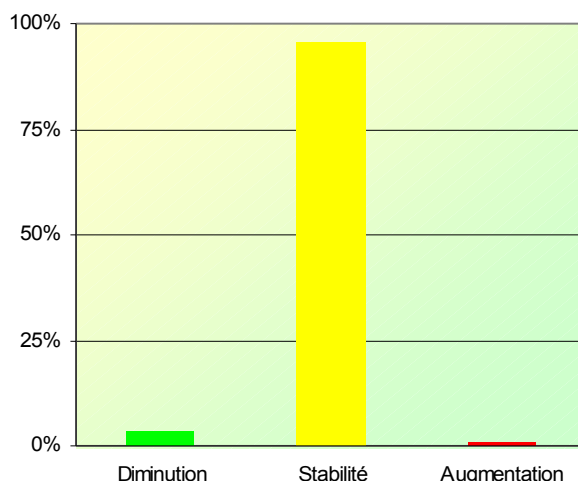


Figure 5 : Évolution entre 2007 et 2008 des défoliations sur les quadrats notés par les mêmes notateurs sur les deux années (effectif : 786 quadrats)

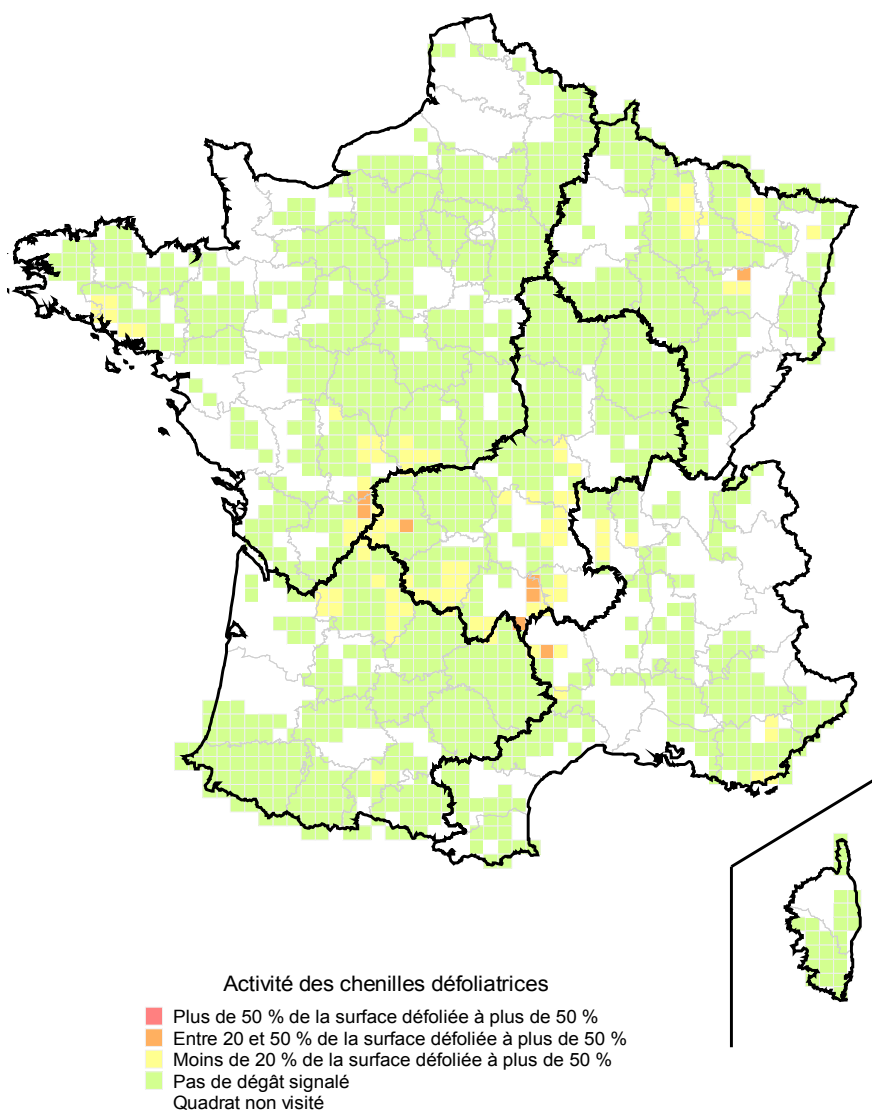


Figure 4 : part de la forêt défoliée à plus de 50 % par quadrat 16*16 kilomètres



Réseau systématique de suivi des dommages forestiers

Les observations de printemps réalisées sur le réseau de suivi des dommages forestiers et le réseau de suivi des écosystèmes forestiers (RENECOFOR) confirment à la fois l'activité résiduelle des chenilles phyllophages en 2008 et sa diminution par rapport au printemps 2007.

Spatialement, les deux réseaux révèlent une activité nulle à faible sur l'ensemble des forêts françaises (figure 8). Ce résultat est confirmé par l'analyse arbre par arbre des niveaux de défoliation (figure 6). Néanmoins, la présence des chenilles et une activité, même très faible, sont quand même enregistrées sur un tiers des arbres du réseau de niveau 1 (figure 7).

L'analyse par essence montre à la fois la diminution très nette des niveaux de défoliation moyen, médian et maximal pour les chênes rouvre et pédonculé, ainsi que la sensibilité plus élevée, depuis 2005 au moins, du chêne pédonculé aux consommations de feuilles par les chenilles. En ce qui concerne le chêne vert, le taux moyen de défoliation sur le réseau systématique est encore plus faible que celui du chêne rouvre pour l'année 2008. Le chêne pubescent, en revanche, a été touché de façon comparable au chêne rouvre.

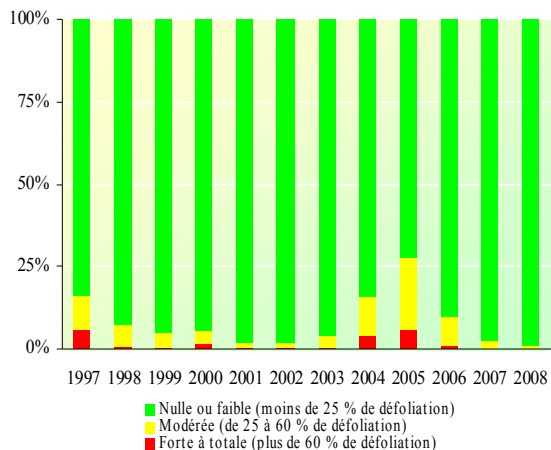


Figure 6 : Défoliations sur les arbres observés du réseau de niveau 1 observés au printemps

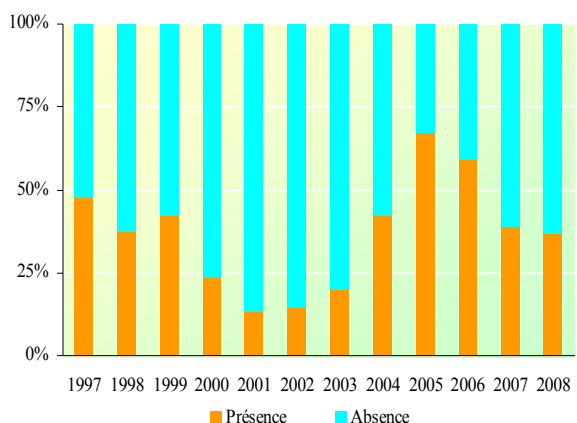


Figure 7 : Présence des chenilles phyllophages sur les arbres du réseau de niveau 1 observés au printemps

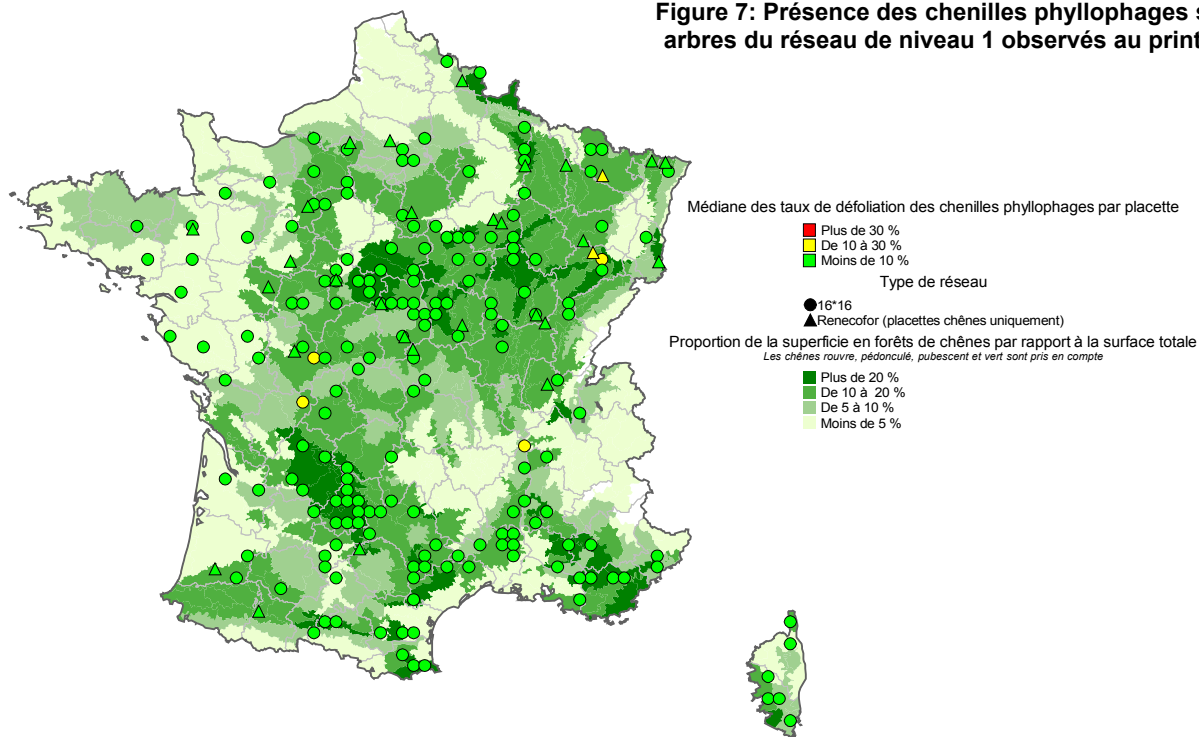


Figure 8: Les défoliations sur les réseaux systématiques niveau 1 et 2 en 2008

Bibliographie

Carouille F. (2008) Les défoliateurs de feuillus en 2007

